

This Page Is Inserted by IFW Operations  
and is not a part of the Official Record

## **BEST AVAILABLE IMAGES**

Defective images within this document are accurate representations of the original documents submitted by the applicant.

Defects in the images may include (but are not limited to):

- BLACK BORDERS
- TEXT CUT OFF AT TOP, BOTTOM OR SIDES
- FADED TEXT
- ILLEGIBLE TEXT
- SKEWED/SLANTED IMAGES
- COLORED PHOTOS
- BLACK OR VERY BLACK AND WHITE DARK PHOTOS
- GRAY SCALE DOCUMENTS

**IMAGES ARE BEST AVAILABLE COPY.**

**As rescanning documents *will not* correct images,  
please do not report the images to the  
Image Problems Mailbox.**

Requested Patent: FR2038196A1  
Title: ;  
Abstracted Patent: FR2038196 ;  
Publication Date: 1971-01-08 ;  
Inventor(s): ;  
Applicant(s): FINANZ KOMPENSATIONS ANST ;  
Application Number: FR19690030332 19690905 ;  
Priority Number(s): IT19690015035 19690403 ;  
IPC Classification: A61K7/00 ;  
Equivalents: CH553576, ES371328  
ABSTRACT:



# DEMANDE DE BREVET D'INVENTION

1<sup>re</sup> PUBLICATION

(22) Date de dépôt..... 5 septembre 1969, à 15 h 38 mn.  
(41) Date de la mise à la disposition du  
public de la demande..... B.O.P.I. — « Listes » n° 1 du 8-1-1971.

(51) Classification internationale (Int. Cl.).... **A 61 k 7/00.**  
(71) Déposant : Société dite : FINANZ UND KOMPENSATIONS ANSTALT,  
résidant dans la Principauté de Liechtenstein.

Mandataire : Office Josse.

(54) Procédé de préparation d'un dépilatoire sous forme de gel, à base de  
polymères carboxyvinyles et produit dépilatoire ainsi obtenu.

(72) Invention : Marco Fabrizio Saettone et Boris Giannacini.

(33) (32) (31) Priorité conventionnelle : *Demande de brevet déposée en Italie le 3 avril  
1969, n° 15.035 A/69 au nom de la demanderesse.*

La présente invention se rapporte à la préparation de compositions dépilatoires sous forme de gels à base de polymères carboxyvinylques.

Les dépilatoires que l'on trouve dans le commerce sont en général sous forme de lotion, lait, ou crème, et ils ont souvent une odeur désagréable et une stabilité limitée. Les produits sous forme de crème sont difficiles à éliminer après leur application, de plus ils sont souvent irritants.

On connaît déjà des dépilatoires sous forme de gel (voir brevet français n. 1.405.939 de Juin 1964) mais leur composition ne comporte pas de polymères carboxyvinylques, et leur préparation et leur conservation présentent différentes difficultés.

Des études faites pour éliminer ces difficultés ont amené à l'élaboration de gels selon la présente invention, qui sont très stables et qui n'ont pas besoin pour leur conservation de tubes d'aluminium revêtus de paraffine, ils ne sont pas irritants, et on peut les éliminer avec une grande facilité après leur utilisation puisqu'ils sont hydrosolubles, et ils permettent, étant donné leur transparence, une observation continue de la zone soumise à la dépilation; ce sont tous des avantages importants par rapport aux produits actuellement dans le commerce. En outre, ils offrent l'avantage de ne pas avoir de substances grasses et émulsionnantes.

On sait que les solutions aqueuses de polymères carboxyvinylques s'épaississent jusqu'à former des gels à la suite de l'addition de substances basiques, telles que les amines et hydrates alcalins. On sait aussi que différents dépilatoires ont besoin d'un pH élevé (11 - 12) pour développer rapidement leur action. Selon la présente invention une seule substance basique remplit une triple fonction 1) l'épaississement du polymère carboxyvinylque jusqu'à la formation du gel; 2) la salification et la successive solubilisation de l'agent dépilatoire; 3) la production d'un pH suffisamment basique pour permettre l'action de l'agent dépilatoire.

Cette substance basique peut être constituée, au moins en partie, par au moins une substance appartenant au groupe des

hydroxydes alcalins et alcalins-terreux.

La substance dépilatoire selon la présente invention peut être constituée, au moins en partie, par au moins une substance du groupe comportant les sels de l'acide thioglycolique et thiolactique, en se reportant particulièrement au thioglycolate de lithium et au thiolactate de lithium.

Le polymère carboxyvinyle peut être un des produits connus dans le commerce sous le nom de Carbopol (B.F. Goodrich Chemical Co.) ou analogue.

Par conséquent, les gels dépilatoires qui sont l'objet de la présente invention comportent :

- 5 - 10 parties % de substance dépilatoire;
- 7 - 10 parties % de substance basique;
- 3 - 8 parties % de polymère carboxyvinyle; en outre
- 0 - 5 parties % de substance conservante;
- 2 - 5 parties % de substance accélérante;
- 0 - 1 partie % de substance colorante;
- de 1 à 5 parties % de substances odoriférantes. (toutes les parties sont en poids).

La substance conservante peut être constituée, au moins en partie, par au moins une substance du groupe comportant les sels d'ammonium quaternaire, les dérivés alcoylates de l'acide p-oxybenzoïque, etc. en se reportant en particulier au p-oxybenzoates de méthyle et de isopropyle.

La substance accélérante peut être constituée au moins en partie, par de l'urée, du diorydiamide de la mélamine.

La substance colorante peut être constituée, au moins en partie, par une substance du groupe comprenant la chlorophylle, l'azulène, les colorants synthétiques et naturels.

La substance odoriférante peut être choisie parmi un des produits du commerce, destinés aux compositions dépilatoires.

Un exemple de réalisation de la présente invention, qui illustre mais ne limite pas l'invention est donné ci-après.

#### EXEMPLE

On prépare une dispersion homogène de 4 parties de Carbopol 934 dans 62 parties d'eau distillée. On ajoute 3 parties d'urée et 0,1 parties de p-oxybenzoate de méthyle. On

prépare à part une solution de 5 p d'acide thyoglycolique et 7,2 p de LiOH dans 16,5 p d'eau distillée. On ajoute lentement, en agitant, la seconde solution à la première. On colore avec 0,1 p d'azulène hydrosoluble à 25% (Dragoco) le gel ainsi obtenu, et on le parfume avec 2 p de Solublessence 22 (Givaudan). On passe le produit 2 fois au moulin à cylindres, et on le confect-  
5 tionne en tubes de Al vernis.

Pour l'usage, on met une couche mince du produit ainsi obtenu sur la partie à dépiler, on laisse agir pendant 4 ou 5  
10 minutes, puis on lave avec de l'eau. Après cela les poils et le préparé sont complètement éliminés et sur la peau on ne remarque aucun signe d'irritation.

REVENDEICATIONS

1.- Procédé de préparation d'un dépilatoire sous forme de gel, caractérisé par le fait qu'on neutralise les polymères carboxyvinyle, jusqu'à obtenir du gel, on ajoute une substance  
5 basique, choisie parmi les amines, les hydrates alcalins ou les hydrates alcalins-terreux; et ensuite on emploie la même et seule substance basique pour opérer l'épaississement du polymère carboxyvinyle, la solubilisation de l'agent dépilatoire et le réglage du pH basique à la valeur nécessaire pour l'action dé-  
10 pilatoire.

2.- Produit dépilatoire hydrosoluble ne comprenant ni substances grasses ni émulsionnants, obtenu par le procédé selon la revendication 1.

3.- Dépilatoire obtenu en préparant une dispersion homogène de 4 parties de Carbopol 934 dans 62 parties d'eau distillée. On ajoute 3 parties d'urée et 0,1 parties de p-oxybenzoate de méthyle. On prépare à part une solution de 5 p d'acide thyoglycolique et 7,2 p de LiOH dans 16,5 p d'eau distillée. On  
15 ajoute lentement, en agitant, la seconde solution à la première. On colore avec 0,1 p d'azulène hydrosoluble à 25% (Dragoco) le  
20 gel ainsi obtenu, et on le parfume avec 2 p de Solublessence 22 (Givaudan). On passe le produit 2 fois au moulin à cylindres, et on le confectionne en tubes de A1 vernis.

Pour l'usage, on met une couche mince du produit ainsi  
25 obtenu sur la partie à dépiler, on laisse agir pendant 4 ou 5 minutes, puis on lave avec de l'eau. Après cela, les poils et le préparé sont complètement éliminés et sur la peau on ne remarque aucun signe d'irritation.

**HOFFMANN · EITLE**  
Patent Attorneys and Attorneys-at-Law

11017 U.S. PTO  
10/053658  
01/24/02

Translation of French patent application FR 2 038 196

**Patent Application**  
1<sup>st</sup> publication

**Filing Date:** September 5, 1969, 3.38 p.m.  
**Date of Disclosure:** B.O.P.I. (Official Bulletin) – „Listes“ No. 1 of January 8, 1971  
**International Class.:** A 61 k 7/00  
**Applicant:** Finanz- und Kompensations-Anstalt, resident in the Principality of Liechtenstein  
**Agent:** Lawfirm Josse  
**Inventors:** Marco Fabrizio Saettone and Boris Giannacini  
**Convention Priority:** Patent application filed in the name of the Applicant in Italy on April 3, 1969, No. 15,035 A/69  
**Title:** **Process for Preparing a Depilatory in the Form of a Gel on the Basis of Carboxy Vinyl Polymers, and the Depilatory Product Thus Obtained**

**Process for Preparing a Depilatory in the Form of a Gel  
on the Basis of Carboxy Vinyl Polymers, and the Depilatory  
Product Thus Obtained**

The present invention relates to the preparation of depilatory compositions in the form of gels on the basis of carboxy vinyl polymers.

Commercially available depilatories are generally in the form of a lotion, milk or cream and they often have an unpleasant smell and are of limited stability. Products in the form of a cream are difficult to remove after application. In addition, they are often irritants.

Depilatories in the form of a gel are already known (see French patent No. 1 405 939 of June 1964), but their composition does not contain carboxy vinyl polymers, and their preparation and conservation pose various problems.

2/  
**BEST AVAILABLE COPY**



Studies conducted to eliminate these difficulties have led to the development of gels according to the present invention which are very stable and do not have to be preserved in aluminum tubes coated with paraffin. They are not irritants and can be easily removed after use as they are water-soluble and, owing to their transparency, they permit constant observation of the zone to be depilated. These are all important advantages with regard to the commercially available products. Moreover, they have the advantage of being free of fatty and emulsifying substances.

It is known that following the addition of basic substances such as amines and alkaline hydrates, aqueous solutions of carboxy vinyl polymers thicken until they form gels. It is also known that various depilatories require a high pH (11-12) in order to show their effects quickly. According to the present invention, one basic substance alone fulfils three functions, namely 1) thickening of the carboxy vinyl polymer until it forms the gel; 2) salification and consequent dissolution of the depilatory agent; 3) generation of a pH which is sufficiently basic to permit the effects of the depilatory agent.

This basic substance can be comprised, at least in part, of at least one substance belonging to the group of alkaline hydroxides and alkaline earth hydroxides.

The depilatory substance according to the invention can consist, at least in part, of at least one substance of the group comprising the thioglycolic acid salts and thiolactic acid and more particularly lithium thioglycolate and lithium thiolactate.

The carboxy vinyl polymer can be one of the products that are commercially known under the name of Carbopol (B. F. Goodrich Chemical Co.) or a similar product.

As a consequence, the depilatory gels that are the subject matter of the present invention comprise:

5-10 parts % depilatory substance;  
7-10 parts % basic substance;  
3-8 parts % carboxy vinyl polymer; in addition  
0-5 parts % preservative substance;  
2-5 parts % accelerating substance;  
0-1 parts % coloring substance;  
between 1 and 5 parts % perfumed substances (all parts are parts by weight).

The preservative substance can consist, at least in part, of at least one substance of the group comprising the quaternary ammonium salts, the alkylated derivatives of p-oxybenzoic acid, etc. and more particularly methyl and isopropyl p-oxybenzoates.

The accelerating substance can consist, at least in part, of urea and melamine dioryandiamide.

The coloring substance can consist, at least in part, of a substance of the group comprising chlorophyll, azulene and synthetic and natural colorants.

The perfumed substance can be selected from one of the products commercially available for use in depilatory compositions.

An embodiment of the present invention, which illustrates but does not limit the invention, is given below.

#### Example

A homogeneous dispersion of 4 parts of Carbopol 934 in 62 parts of distilled water is prepared to which 3 parts of urea and 0.1 parts of methyl p-oxybenzoate are added. A solution of 5 parts of thioglycolic acid and 7.2 parts of LiOH in 16.5 parts of distilled water is prepared separately. The second solution is slowly stirred into the first solution. 0.1 parts of 25% water-soluble azulene (Dragoco) are used to color the gel thus obtained. The product is passed through the rotary milling machine twice and then produced in varnished Al tubes.

The product thus obtained is used by applying a thin layer thereof onto the part of the body to be depilated, leaving it to work for 4 or 5 minutes before washing it off with water. Thereafter, hair and the preparation are completely removed and the skin does not show any signs of irritation.

BEST AVAILABLE COPY

### CLAIMS

1. A process for preparing a depilatory in the form of a gel, characterized in that the carboxy vinyl polymers are neutralized until a gel is obtained and that a basic substance is added which is selected from amines, alkaline hydrates or alkaline earth hydrates and that thereafter this sole basic substance is used to thicken the carboxy vinyl polymer, to dissolve the depilatory agent and to adjust the basic pH to the value required for the depilatory effect.
2. A water-soluble depilatory product which does not contain any fatty or emulsifying substances, and which is obtained from the process according to claim 1.
3. A depilatory obtained by preparing a homogeneous dispersion of 4 parts of Carbopol 934 in 62 parts of distilled water to which 3 parts of urea and 0.1 parts of methyl p-oxbenzoate are added. A solution of 5 parts of thioglycolic acid and 7.2 parts of LiOH in 16.5 parts of distilled water is prepared separately. The second solution is slowly stirred into the first solution. 0.1 parts of 25% water-soluble azulene (Dragoco) are used to color the gel thus obtained, and it is perfumed with 2 parts of Solublessence 22 (Givaudan). The product is passed through the rotary milling machine twice and produced in varnished Al tubes.

The product thus obtained is used by applying a thin layer thereof onto the part of the body to be depilated, leaving it to work for 4 or 5 minutes before washing it off with water. Thereafter, hair and the preparation are completely removed and the skin does not show any signs of irritation.

BEST AVAILABLE COPY